

学校编码:

学号: X2011231091

分类号 密级

UDC

厦 门 大 学

硕 士 学 位 论 文

# 云南地税电子办税系统的设计与实现

Design and Implementation of Electronic Tax System for  
Yunnan Local Taxation

管兴虎

指 导 教 师 : 张海英 副教授

专 业 名 称 : 软 件 工 程

论文提交日期 : 2013 年 10 月

论文答辩时间 : 2013 年 11 月

学位授予日期 :

指 导 教 师 : \_\_\_\_\_

答辩委员会主席 : \_\_\_\_\_

2013 年 10 月

## 厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为( )课题(组)的研究成果,获得( )课题(组)经费或实验室的资助,在( )实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学博硕士论文摘要库

## 厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（        ） 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，  
于        年        月        日解密，解密后适用上述授权。

（        ） 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年        月        日

---

## 摘 要

税收是国家财政收入的主要来源,但长期以来,由于信息不灵,管理手段落后,以及人工纳税的方式,在征税方面要消耗大量的人力和物力。为了更好的适应财税体制改革,减轻纳税人负担,提高基层一线征管人员工作效率,合理配置和节约资源,保证预算执行分析水平,建立健全财政部门、税务部门、中国人民银行国库间的信息共享机制,所以迫切需要以多元化的申报方式改进传统的税收征管模式。本文依托于云南地税数据大集中系统(MIS2.0系统),设计开发电子办税系统。

该系统采用B/S结构(Browser/Server),基于J2EE架构,以ORACLE为后台数据库。整个系统主要实现纳税人税款自主申报征收、税务登记信息管理、车辆信息登记、减免税事项申报、网络发票使用管理,涉税文书下载及综合事项查询等。论文结合现有征管业务流程,研究了电子税务系统的总体设计,给出了系统主要功能模块的详细设计,并对主要功能模块所涉及的数据库表进行了分析设计。

系统经过测试,证明其性能各方面表现优越,各功能模块使用正常,系统运行具有提高工作效率和申报数据准确性,同时由于是7\*24小时不间断运行,且易于操作,有效提高了纳税工作效率,提升纳税服务,利用计算机网络分流了大部分征收大厅的业务,减轻基层工作压力。该系统目前运行情况良好,是税务征管流程与方式的重大转变。

**关键词:** 电子办税; 纳税服务; B/S 结构

---

## Abstract

Taxation is a main source of state revenue. A great amount of human and material resource is spent on taxation for a long time because of being-uninformed, a backward management and an artificial means of paying tax. It is urgent to improve the traditional method of management and collection of tax through the way of diversified declaration in order to adapt to the reform on a system of tax, reduce the burden on taxpayers, improve efficiency of staff, rationally allocate and conserve resources, ensure implementation of the budget and establish and strengthen the mechanism of sharing-information between financial sectors, tax departments and the exchequer of People's Bank of China. The thesis is on the design and development of e-Tax system relying on the data centralized system of rent (MIS2.0 systems) in Yunnan.

Taxpayers' self-declaring levy, tax registration and information management, registration of vehicle-information, reducing-tax declarations, management of invoices on the network, download of tax-related materials and inquiry of comprehensive items are realized by the system.

The thesis integrates the existing processes of collection and management, studies the overall design of electronic system, proposes the detailed layout of the main function modules. It devises and analyzes the database table of the main function modules. All performance of the system is proved superior after testing, each function module works well. The system is provided with the effect to improve efficiency of work and accuracy of data-reported. It works 7 \*24 hours continuously so that it is easy to operate. It improves taxation efficiency, ameliorates services, undertakes most business in collection hall through computer network and reduces pressure of grassroots' workers. At the same time it works and it is a significant change in processes and means of tax collection and management.

**Keywords:** Electronic Tax; Tax Service; B/S Structure

# 目 录

<b>第一章 绪 论 .....</b>	<b>1</b>
1.1 研究背景与意义.....	1
1.2 研究现状与存在问题.....	2
1.2.1 国外研究现状.....	4
1.2.2 国内研究现状.....	5
1.3 研究内容与目标.....	6
1.3.1 研究内容.....	6
1.3.2 研究目标.....	6
1.4 论文的章节安排.....	7
<b>第二章 系统相关技术介绍 .....</b>	<b>8</b>
2.1 J2EE 技术.....	8
2.2 B/S 结构.....	10
2.3 CA 认证技术.....	12
2.4 本章小结.....	13
<b>第三章 系统需求分析 .....</b>	<b>14</b>
3.1 业务流分析.....	14
3.1.1 电子办税系统用户注册.....	14
3.1.2 税务登记相关.....	15
3.1.3 车辆登记信息.....	17
3.1.4 电子申报征收.....	18
3.1.5 减免税申报.....	21
3.1.6 发票管理.....	22
3.1.7 文书申请.....	24
3.1.8 综合查询.....	27
3.2 系统非功能性的需求.....	28
3.3 本章小结.....	29
<b>第四章 系统设计 .....</b>	<b>30</b>

---

4.1 系统的软件架构 .....	30
4.2 系统物理架构 .....	31
4.3 系统功能模块设计 .....	32
4.4 系统各功能模块的详细设计 .....	33
4.4.1 注销登记 .....	33
4.4.2 外来经营报验登记 .....	34
4.4.3 车辆登记信息 .....	35
4.4.4 税（费）款综合申报表 .....	35
4.4.6 车船税明细申报 .....	38
4.4.7 重新申报 .....	39
4.4.8 残保金及其它申报 .....	40
4.4.9 减免税申报 .....	41
4.4.10 发票缴销 .....	42
4.4.11 发票领购申请 .....	43
4.4.12 停业登记申请表 .....	44
4.4.13 复业登记申请表 .....	45
4.4.14 延期申报申请 .....	46
4.4.15 退税申请 .....	46
4.4.16 耕地占用税、契税减免申请表 .....	47
4.4.17 综合查询 .....	47
4.5 系统数据库的设计 .....	48
4.5.1 概念层设计 .....	48
4.5.2 逻辑层设计 .....	51
4.6 本章小节 .....	56
<b>第五章 系统运行环境需求 .....</b>	<b>57</b>
5.1 系统开发环境 .....	57
5.2 系统运行界面和部分系统实现代码 .....	57
5.3 系统测试 .....	67
5.3.1 测试方法 .....	67



---

5.3.2 测试环境.....	67
5.3.3 测试用例.....	68
5.3.4 测试结果.....	75
5.4 本章小结 .....	76
<b>第六章 总结与展望 .....</b>	<b>77</b>
6.1 总结 .....	76
6.2 展望 .....	76
<b>参考文献 .....</b>	<b>78</b>
<b>致 谢 .....</b>	<b>79</b>

---

## Contents

<b>Chapter 1 Introduction .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Background and significance .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 The status quo and problems of reasource .....</b>	<b>2</b>
1.2.1 The status quo of foreign research .....	4
1.2.2 The status quo of domestic research .....	5
<b>1.3 Content and objectives of reasource .....</b>	<b>6</b>
1.3.1 Content and objectives of reasource .....	6
1.3.2 Content and objectives of reasource .....	6
<b>1.4 Chapters arrangement of the dissertation .....</b>	<b>7</b>
<b>Chapter 2 Presentation of the related related technologies .....</b>	<b>8</b>
<b>2.1 The technology of J2EE .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2 B / S structure .....</b>	<b>10</b>
<b>2.3 CA authentication technology .....</b>	<b>12</b>
<b>2.4 Summary .....</b>	<b>13</b>
<b>Chapter 3 Requirements Analysis of the system .....</b>	<b>14</b>
<b>3.1 Analysis of business processes .....</b>	<b>14</b>
3.1.1 User-registration of the system of electronic tax .....	14
3.1.2 Related content of tax registration .....	15
3.1.3 Registration of vehicle-information .....	17
3.1.4 Levy and Declaration through the system of electronic tax .....	18
3.1.5 Reducing-tax and return declaration .....	21
3.1.6 Invoice Management .....	22
3.1.7 Application of document .....	24
3.1.8 Inquiry items .....	27
<b>3.2 Non-functional requirements of the system .....</b>	<b>28</b>
<b>3.3 Summary .....</b>	<b>29</b>
<b>Chapter 4 Design of the system .....</b>	<b>30</b>

---

<b>4.1</b>	<b>Software architecture of the system.....</b>	<b>30</b>
<b>4.2</b>	<b>Hardware architecture of the system .....</b>	<b>31</b>
<b>4.3</b>	<b>Design of function modules.....</b>	<b>32</b>
<b>4.4</b>	<b>Detailed design of each function module.....</b>	<b>33</b>
4.4.1	Cancellation of registration.....	33
4.4.2	Inspection and registration of external business .....	34
4.4.3	Registration of vehicle-information.....	35
4.4.4	Declaration form of tax(charge)section.....	35
4.4.6	Detailed declaration of travel tax .....	38
4.4.7	New declaration .....	39
4.4.8	Disability insurance payments and other declaration .....	40
4.4.9	Reducing-tax and return declaration.....	41
4.4.10	Submission and destruction of invoice .....	42
4.4.11	Purchasing and application of invoice .....	43
4.4.12	Application form of suspension declaration .....	44
4.4.13	Application form of business resumption .....	45
4.4.14	Application of extension declaration .....	46
4.4.15	Application of drawback.....	46
4.4.16	Application form of arable land occupation tax and deed of covenant ..	47
4.4.17	Inquiry items .....	47
<b>4.5</b>	<b>Database design of the system .....</b>	<b>48</b>
4.5.1	Design on the aspect of concept.....	48
4.5.2	Design on the logic layer .....	51
<b>4.6</b>	<b>Summary .....</b>	<b>56</b>
<b>Chapter 5</b>	<b>Operating environment requirements of the system.....</b>	<b>57</b>
<b>5.1</b>	<b>Development Environment of the system.....</b>	<b>57</b>
<b>5.2</b>	<b>Operation interface and implementation code of the system .....</b>	<b>57</b>
<b>5.3</b>	<b>Test of the system .....</b>	<b>67</b>
5.3.1	Test Methods .....	67

---

5.3.2	Test Environment .....	67
5.3.3	Test Case .....	68
5.3.4	Test Results .....	75
5.4	Summary .....	76
<b>Chapter 6 Six Summary and prospect.....</b>		<b>77</b>
6.1	Summary .....	77
6.2	Expectation.....	77
<b>References .....</b>		<b>78</b>
<b>Acknowledgements .....</b>		<b>79</b>

厦门大学博硕士论文摘要库

## 第一章 绪 论

### 1.1 研究背景与意义

随着现代科学技术的发展,社会信息化程度的日趋提高和社会业务的不断扩展,信息技术在各方面都得到了广泛的应用,信息化技术对税务工作的支撑力也在不断突显出来,特别是新时期征管方式的改进,税源结构的变化,导致征管难度增加,传统的征管模式已不能满足工作的需要,对税务工作提出了更新、更高的要求。

电子办税系统由此应运而生,它是税务信息化发展的一个跨越,利用现代化的科技手段,改进传统的申报管理模式,其核心集成了以纳税人为主体,进行网上税款申报入库,获取完税信息和电子凭证,即时监测自身账户及纳税情况,同时可进行其它涉税事项办理;税务机关转变角色,实现税款资金的快速划缴、实时上解入库,以纳税人申报数据为依据,进行税务管理、分析、决策,对各涉税事项按流程进行审批,形成现代化的税务活动模式,使得税务机关和纳税人双方征纳成本降低,税务行政效率和服务水平得到提高,税收政务信息更加公开透明。

从意义上来讲,电子办税系统的实现,使得云南地税税务信息化建设迈出了重要的一步,也使得传统的税收工作方式由被动变为主动,从繁琐变得高效,体现在:

- 1、使纳税人在纳税活动中所花费的纳税相关成本费用降低;新型的电子申报方式将取代传统的纳税申报、税款入库、纳税基础信息获取及税务登记操作等申报方式,开辟了网上税务登记、电子办税、批量扣税、网上纳税咨询、政策发布等。这样看来,一是使纳税人可以多途径的获取相关涉税信息,满足更灵活、更简捷的纳税方式,有利于时间的安排;二是纳税人在纳税成本中的时间、金钱等费用大大降低。
- 2、更好地贯彻公平、效率原则。电子办税系统的使用有助于降低信息不对称程度,因为在集成系统中大幅度增加了税务信息量,并加强了对涉税信息资源的深度开发利用。使得税务机关在对纳税、涉税信息内容的获取比以前来说

大大增长，对税收制度制定的科学性和税务行政执法过程的合理性有效提升。

- 3、拓展了对纳税人的服务渠道。税务信息化拓展了税务机关向纳税人提供服务的渠道。比如通过建立咨询热线的自动语音系统或税务机关网站法律条规库系统自行了解税法，通过建立自助式办税系统方便纳税人随时随地报税。

## 1.2 研究现状与存在问题

随着我国经济体制的改革，税收制度的变化，税收征纳也在不断的更新方式，传统的税收征管实行征管查集于一身的征管模式，特点是“一人进厂、各税统管、征管查合一”；由税收管理员通知相关纳税人准备各项涉税资料，由税务机关查阅后对税款进行追缴入库。

税收征管模式深化改革之后，新的税收征管方式开始推行，开展了“以申报纳税和优化服务为基础，以计算机网络为依托，集中征收，重点稽查”的新模式。金税三期工程的不断推进，使得全国税务信息化建设正式进入服务管理一体化的轨道，纳税征管从分散、落后的个别管理朝着信息数据化、集成一体化的服务管理模式，不断的从服务的角度顺应纳税人的需求，从基层到机关重新“再造”征管流程，建立和改善办税服务厅，使得上门催缴的管理转变为服务纳税人主动申报。

互联网技术的应用越来越广泛，网上办税已经成为税务机关征管模式的一个重大改变，一方面网上办税为税务机关纳税服务方面提供多元化新方式，同时也加强了纳税人与税务机关的互动与沟通。在这种模式下，纳税人必须将真实有效的涉税电子信息报送给税务机关，实现了方式的“三个转变”：

- 1、实现申报、缴款方式转变。通过网络申报，实现实时扣税、批量扣税、银行端缴款、自缴核销等各类型业务多元化征缴方式，完成税银模式到财税库银模式的转变，从根本上改变税票的传统传递方式，税款入库无纸化、税款解缴一体化、对账电子化，杜绝了在途税金的存在，有效保障税款安全；
- 2、实现税务工作重心由受理申报和收入汇总统计向不断改进征管内质量和全面加强税源监控转变；
- 3、实现税收管理模式由过去的单一部门治理向多部门联合综合治理转变。可依

托集成信息系统提供的多方位数据进行相互校验、综合分析、复合评估、搜寻疑点、明晰责任、更具针对性的必履行征纳职责。

2001 年 5 月 1 日开始执行的新《税收征管法》中第二十六条规定,“纳税人、扣缴义务人可以直接到税务机关办理纳税申报或者报送代扣代缴、代收代缴税款报告表,也可以按照规定采取邮寄、数据电文或者其他方式办理上述申报、报送事项”。这说明电子化的申报数据已经具有法律效力。第一次明确把税收征管现代化、税务信息化写进法律,说明国家对税务信息化的重视,同时也说明税务信息化已成为当前税务工作的迫切而艰巨的任务。据 2006 年以来统计得知,国家税务总局推广使用的综合征收管理信息系统在全国税务系统中共有 18 个省国家税务局使用 2.0 版本,13 个省国家税务局使用 1.1 版本,其它省国家税务局和地方税务局针对实际业务的需求统一开发应用了适合的征管系统。从 21 世纪初开始,各个省、地、县的门户网站逐步建立起来,对税收政策宣传、相关资料下载、税收成果展示、实时动态发布的基础上,开展了电子办税系统的推广使用,并在网上电子申报的工作中取得一定的成绩<sup>[1]</sup>。

我国税务机关在电子办税系统运用实践方面始于上个世纪末,在网络不断推广发展的今天,网上申报系统和社会化征管系统也在不断的完善和改进,这种高效、便捷的电子申报模式逐步面对纳税人。1994 年,在国家将税务机关分离为国家税务局和地方税务局两套班子后,随即开始推广电子报税,申报方式主要采用 OCR/OMR、电话申报、银行储蓄卡、软盘等;1995 年开始部分地区采用专用申报器的方式;1997 年以来,电子办税发展的非常迅速,国税系统推行增值税防伪税控系统,使用该系统时若是非功过一般纳税人,进项发票的信息数据由税务机关扫描采集,增值税销项发票数据用 IC 卡与软盘采集;个体工商户使用电话办税;企业则采用网上办税方式。

与国外一些国家相比,我国实行电子申报较晚。但是也有一批新技术的实践者,如厦门地税网上办税系统于 1997 年底开通,在全国税务系统率先推出基于互联网的电子申报方式,为纳税人提供网上办税和涉税咨询服务;2003 年,厦门地税提出全面构建“厦门电子地税局”的目标,不断拓展和完善厦门地税网上办税系统办税服务功能,加大网上办税服务力度,经过几年的努力,网上办税在厦门地区形成普及的态势<sup>[2]</sup>。



Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to [etd@xmu.edu.cn](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库